

Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010

Dental caries in Paulínia, São Paulo State,
Brazil, and WHO goals for 2000 and 2010

Patrícia Rodrigues Gomes ¹
Sandra Camanho Costa ¹
Silvia Cypriano ²
Maria da Luz Rosário de Sousa ³

Abstract

An epidemiological survey was conducted in Paulínia, São Paulo State, Brazil, in 2000, aimed at verifying the prevalence of principal oral health problems, using the DMFT index and WHO diagnostic criteria. The sample (1,151) was randomly selected. The dmft was 1.90 in 5-year-olds, with 54.2% caries-free. DMFT was 1.00 in 12-year-olds, with 46.4% caries-free in the permanent dentition. Fluorosis prevalence in 7 to 12-year-olds was 30.5%, mostly the very mild form (22.9%). Prevalence of opacities and hypoplasias was 9.1%. In adults, the dental care index was 55.4% and an average of 21.30 teeth presented caries experience. In the elderly, DMFT was 29.50, consisting predominantly of extracted teeth (93.0%).

Dental Health Surveys; Dental Caries; DMFT Index; Dental Fluorosis

Introdução

A saúde bucal, na maioria dos municípios brasileiros, constitui ainda um grande desafio aos princípios do Sistema Único de Saúde, principalmente no que se refere à universalização e à equidade do atendimento.

Dentro desse contexto, a cárie dentária ainda se configura em um dos principais problemas de saúde bucal a serem equacionados. Entretanto, reduções significativas têm sido encontradas na prevalência e na severidade da cárie dentária em crianças em idade escolar de países industrializados ¹. Em recente estudo, Bönecker & Cleaton-Jones ² também constataram esta tendência de queda da cárie dental na América Latina e no Caribe, também observada nos estudos epidemiológicos realizados no Brasil pelo Ministério da Saúde nos anos de 1986 e 1996, nos quais o índice CPOD para a idade de 12 anos passou de 6,67 para 3,06, apontando uma redução de 54,1%. Também em diversas localidades do Brasil foram observadas reduções na média de dentes atacados pela cárie dentária na população escolar ^{3,4,5,6,7,8}.

O Município de Paulínia, São Paulo, Brasil, apresenta uma caracterização socioeconômica e uma estrutura de serviços de saúde diferenciados da maioria dos municípios brasileiros, o que pode apontar para padrões de saúde bucal compatíveis com países desenvolvidos. Entretanto, a experiência de cárie não havia sido medida em

¹ Serviço Odontológico Municipal, Prefeitura Municipal de Paulínia, Paulínia, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Cariologia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, Brasil.

³ Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, Brasil.

Correspondência

Maria da Luz Rosário de Sousa
Av. Limeira 901, Piracicaba,
SP 13414-018, Brasil.
luzsouza@fop.unicamp.br

alguns grupos etários da população de Paulínia, como adolescentes, adultos e idosos, informações ainda escassas na literatura nacional.

O objetivo deste estudo foi conhecer e divulgar a prevalência de cárie dentária de alguns grupos etários da população do município e verificar de forma exploratória a prevalência de outras condições, como fluorose e alterações de esmalte não fluoróticas.

Material e métodos

Este é um estudo de prevalência e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (nº 149/2003). O tamanho da amostra foi calculado por faixa etária, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) ⁹, com base na experiência de cárie de estudos anteriores realizados no município. Optou-se por admitir um erro de desenho de 2% e perda amostral de 20%. A amostra final foi de 1.151 pessoas selecionadas mediante sorteio aleatório simples (Tabela 1).

Sete cirurgiões-dentistas foram previamente calibrados em quarenta horas. Aferiu-se a concordância da equipe de examinadores através do índice Kappa, variando de 0,71 a 0,98 para a cárie, denotando assim alta reprodutibilidade diagnóstica. Os exames epidemiológicos foram realizados nos meses de abril e maio de 2000, após a obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido. Os exames foram feitos sob luz natural, utilizando-se espelho bucal plano e sonda tipo CPI ("ball point"), com a finalidade de confirmar evidências visuais de cárie dentária ¹⁰.

Os índices utilizados obedeceram aos critérios de diagnóstico recomendados pela OMS ¹⁰, com a adoção de algumas regras de decisão propostas pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo ¹¹. As condições pesquisadas foram: cárie dentária (índices ceod e CPOD), fluorose dentária (índice de Dean) e alterações de esmalte não fluoróticas (opacidades e hipoplasias). Tanto para a fluorose dentária como para as alterações de esmalte não fluoróticas, avaliou-se a presença de ambas por indivíduo. Assim, os resultados apresentados se referem a dados de prevalência que podem se referir a um ou mais dentes afetados no indivíduo.

Registrou-se a presença de opacidade quando havia um ou mais dentes que apresentavam

esmalte com alteração demarcada de translucidez, de diferentes graus, com limites distintos e claros, podendo ser de cor branca, creme, amarela ou marrom. Para a hipoplasia, o esmalte deveria se apresentar com perda de estrutura, estando associado a uma diminuição na sua consistência ou porosidade. Outras condições de saúde bucal também foram investigadas, entretanto não serão abordadas no presente estudo.

Foi também utilizado o Índice de Cuidados (*Care Index*) ¹², que mostra os cuidados restauradores a que a população-alvo esteve exposta por meio da relação de dentes obturados/CPO x 100. Nas fases de dentição mista utilizou-se a soma de dentes decíduos e permanentes obturados e o número total de dentes com experiência de cárie (ceod + CPOD).

Foram utilizados o programa Epi Info versão 5.01 e o programa EPIBUCA para o processamento e a análise dos dados ¹³.

Resultados e discussão

Na dentição decídua, o índice ceod foi de 1,90 aos cinco anos de idade; 54,2% das crianças não tinham experiência de cárie (ceod = 0,00), atingindo a meta da OMS de 50,0% para o ano 2000. No Estado de São Paulo esta porcentagem foi de 37,6% em 1998 ¹³. Pode-se observar que, num período de cinco anos, houve uma redução de 29,6% no município, pois em 1995 o ceod aos cinco anos era de 2,70 ¹⁴. No Reino Unido ¹⁵ o ceod em crianças da mesma idade variou de 0,75 a 2,47; aproximadamente 60,0% das crianças estavam livres de cárie, sendo estes valores, portanto, comparáveis aos encontrados em Paulínia.

Aos 12 anos, o índice CPOD foi de 1,00 (Tabela 1), aproximando-se da meta da OMS para o ano de 2010 (que seria de CPOD menor que 1,00) e equivalendo a uma redução de 66,7% em seis anos, pois em 1994 ¹⁶ o CPOD era de 3,00. Comparativamente, em Blumenau, Santa Catarina ³, o valor do CPOD foi mais elevado (1,46), assim como no Distrito Federal (2,70) ⁵. Ressalte-se, porém, que nessas localidades a meta da OMS para o ano 2000, que corresponde a um CPOD aos 12 anos igual ou menor que 3,00, foi atingida. O mesmo não ocorreu no Estado de São Paulo, onde a média foi de 3,72 no ano de 1998 ¹³.

Entretanto, aos 15 anos a média de dentes atacados pela cárie aumenta para 2,90 – supe-

Tabela 1

Experiência de cárie dentária segundo os índices ceod e CPOD, porcentagem de crianças sem experiência de cárie, Índice de cuidados, prevalência de fluorose dentária e alterações não fluoróticas de esmalte, segundo a idade – Paulínia, São Paulo, Brasil, 2000.

Idade (anos)	Amostra (n)	ceod	CPOD	Crianças sem experiência de cárie* (%)	Índice de cuidados (%)	Prevalência de fluorose (%)	Prevalência de alterações do esmalte (%)
5	96	1,90	0,00	54,2	65,4	0,0	11,5
6	96	2,40	0,00	41,7	67,8	9,3	16,7
7	116	2,30	0,10	43,1	76,3	22,4	7,8
8	111	2,70	0,20	27,9	83,6	26,4	7,2
9	123	2,20	0,30	34,9	75,6	27,9	11,4
10	97	1,40	0,60	38,1	78,8	27,1	4,1
11	96	0,60	0,40	53,1	80,8	34,4	3,1
12	125	0,30	1,00	46,4	82,1	44,0	10,4
15	49	–	2,90	30,6	86,7	24,5	8,2
18	49	–	5,30	6,1	75,1	18,4	8,2
25	50	–	13,10	0,0	71,9	2,0	2,0
35-44	94	–	21,30	0,0	55,4	3,2	4,2
65-74	49	–	29,50	0,0	4,5	–	0,0

* Corresponde a porcentagem de crianças com ceod e CPOD iguais a zero.

rior à média da maioria das cidades do Reino Unido aos 14 anos (1,76) ¹⁷.

O Índice de Cuidados obtido no presente estudo foi superior aos padrões internacionais, pois no Reino Unido ¹ foi de 48,0% aos 12 anos e de 13,0% aos cinco anos (Tabela 1). Foi, ainda, superior ao estudo de Blumenau ³ : 16,8% nos escolares de seis anos de idade do ensino público e 64,3% aos 12 anos. Esses índices são maiores do que os observados no Estado de São Paulo ¹³, o que sugere que as necessidades de tratamento estão razoavelmente cobertas em Paulínia nesses grupos etários. Esse padrão se inverte no grupo de idosos, pois o percentual de dentes perdidos foi de 93,0%.

Entre os indivíduos de 18 anos, 85,7% da amostra não apresentaram dentes perdidos, superando a meta proposta pela OMS para o ano 2000 (80,0%). O CPOD também mostrou-se inferior ao observado no Estado de São Paulo ¹³, que foi 8,64.

Em relação aos escolares de 7 a 12 anos (n = 665), a prevalência de fluorose dentária foi de 30,5%, sendo 22,9% na condição “muito leve”, 5,9% na condição “leve”, 1,5% na condição “moderada” e 0,3% incluídos na condição “severa”. No Estado de São Paulo ¹³, 14,9% das crianças aos 12 anos apresentaram fluorose, índice inferior ao observado neste estudo, em que também se observou um aumento na prevalência aos 11 e 12 anos, fato que merece investigações futuras.

As opacidades e hipoplasias foram observadas na maioria das idades examinadas, variando de 3,1% a 16,7%. Considerando o grupo de crianças examinadas de 5 a 12 anos (n = 860), 9,1% das crianças examinadas apresentaram esse tipo de alteração – valor próximo ao encontrado por Dini et al. ¹⁸, de 10,5% para as opacidades demarcadas em escolares de 9 a 10 anos em Araraquara, São Paulo, Brasil. Essa condição tende a ser enfatizada nos levantamentos epidemiológicos, pois pode ser considerada um fator de risco para a cárie ¹⁹.

Constatou-se que foram alcançadas as metas de saúde bucal propostas pela OMS para o ano de 2000 nas idades de 5, 12 e 18 anos, aproximando-se da meta para 2010 aos 12 anos e comparando-se a padrões internacionais no que se refere também ao tratamento da cárie dentária.

Evidenciou-se um importante declínio da doença cárie na população escolar e pré-escolar, destacando-se a importância do conhecimento das condições de saúde bucal e o planejamento das ações odontológicas devendo o Sistema Único de Saúde garantir a promoção de saúde, a intervenção precoce e a reabilitação das doenças bucais, conforme determinam os preceitos constitucionais.

Resumo

No ano de 2000, realizou-se um levantamento epidemiológico em Paulínia, São Paulo, Brasil, com o objetivo de verificar a prevalência dos principais problemas de saúde bucal, utilizando o índice CPOD e os critérios de diagnóstico da Organização Mundial da Saúde. A amostra foi probabilística e totalizou 1.151 indivíduos nas diferentes faixas etárias. Em crianças de cinco anos de idade, o índice ceod foi de 1,90, com 54,2% de crianças sem experiência de cárie. Aos 12 anos o CPOD foi de 1,0, com 46,4% de crianças livres de cárie. A prevalência de fluorose nos escolares foi de 30,5%, e a maioria dessas crianças apresentou fluorose muito leve (22,9%). A prevalência de opacidades e hipoplasias foi de 9,1%. Entre os adultos examinados, o índice de cuidados foi de 55,4 e em média 21,3 dentes apresentaram experiência de cárie. Nos idosos o CPOD foi ainda mais elevado (29,50), sendo composto predominantemente por dentes extraídos (93,0 %).

Levantamentos de Saúde Bucal; Cárie Dentária; Índice CPOD; Fluorose Dentária

Colaboradores

M. L. R. Sousa e S. Cypriano contribuíram na calibração da equipe de examinadores. P. R. Gomes e S. C. Costa participaram da organização local e coleta de dados. Todos os autores realizaram em conjunto todas as demais etapas do trabalho, desde o planejamento local, coleta e organização do banco de dados, análise dos resultados e a redação do artigo científico.

Agradecimentos

A todos os cirurgiões dentistas e auxiliares que executaram o trabalho, bem como os sujeitos da pesquisa que permitiram que os exames fossem realizados. Em especial à Prof. Dra. Aglair Iglesias Duran pelo incentivo e exemplo profissional permanente e ao Dr. Fernando José Bardou, coordenador de saúde bucal na ocasião do estudo, por todo o apoio, competência e dedicação.

Referências

1. Pitts NB, Evans DJ, Nugent ZJ, Pine CM. The dental caries experience of 12-year-old children in England and Wales. Surveys coordinated by the British Association for the study of Community Dentistry in 2000/2001. *Community Dent Health* 2002; 19:46-53.
2. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6 and 11-13-year-old children: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:152-7.
3. Traebert JL, Peres MA, Galesso ER, Zabot NE, Marcenes W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis a doze anos de idade. *Rev Saúde Pública* 2001; 35:283-8.
4. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares no município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:196-200.
5. Pattussi MP. As desigualdades na distribuição da cárie dentária em escolares de 12 anos residentes em diferentes regiões socioeconômicas do Distrito Federal, Brasil – 1997. *Revista Brasileira de Odontologia em Saúde Coletiva* 2000; 1:19-28.

6. Dini EL, Foschini ALR, Brandão IMG, Silva SRC. Changes in caries prevalence in 7-12 year-old children from Araraquara, SP, Brasil: 1989-1995. *Cad Saúde Pública* 1999; 15:617-21.
7. Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO, Barbosa MI, Rosa AGE. Prevalência de cárie e necessidade de tratamento em escolares de seis a doze anos de idade, Goiânia, GO, Brasil, 1994. *Rev Saúde Pública* 1997; 31:44-52.
8. Peres MAA, Narvai PC, Calvo MC. Prevalência de cárie dentária em crianças aos doze anos de idade, em localidades do Estado de São Paulo, Brasil, período 1990-1995. *Rev Saúde Pública* 1997; 31: 594-600.
9. World Health Organization. Basics methods. Geneva: Word Health Organization; 1987.
10. Word Health Organization. Oral health surveys, basics methods. Geneva: Word Health Organization; 1997.
11. Narvai PC, Castellanos RA. Levantamento das condições de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998: caderno de instruções. São Paulo: Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1998.
12. Walsh J. International patterns of oral health care – the example of New Zealand. *N Z Dent J* 1970; 66:143-52.
13. Narvai PC, Castellanos RA. Levantamento das condições de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998. São Paulo: Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1999.
14. Secretaria de Saúde de Paulínia. Relatório do levantamento das condições de saúde bucal: Paulínia – 2000. Paulínia: Serviço Odontológico Municipal, Secretaria de Saúde de Paulínia, Prefeitura Municipal de Paulínia; 2000.
15. Pitts NB, Boyles J, Nugent ZJ, Thomas N, Pine CM. The dental caries experience of 5-year-old children in England and Wales. Surveys co-ordinated by the British Association for the study of Community Dentistry in 2001/2002. *Community Dent Health* 2003; 20:45-54.
16. Moreira BHW, Pereira AC, Oliveira SP. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares de localidade urbana da região Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 1996; 30:280-4.
17. Pitts NB, Evans DJ, Nugent ZJ. The dental caries experience of 14-years-old children in the United Kingdom. Surveys coordinated by the British Association for the study of Community Dentistry in 1998/99. *Community Dent Health* 2000; 17:48-53.
18. Dini EL, Holt RD, Bedi R. Prevalence of caries and developmental defects of enamel in 9-10 year old children living in areas in Brasil with differing water fluoride histories. *Br Dent J* 2000; 188:146-9.
19. Seow WK. Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. *ASDC J Dent Child* 1991; 58:441-52.

Recebido em 21/Mai/2003

Versão final reapresentada em 23/Set/2003

Aprovado em 28/Nov/2003